

ประกาศฉลากเขียว
ที่ 002/2565

เรื่อง ยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ (TGL-01-R1-12)
และประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ (TGL-01-R3-22)

ด้วยฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้มีการจัดทำระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐาน ISO/IEC 17065 สำหรับหน่วยรับรองผลิตภัณฑ์ กระบวนการและบริการ เนื่องด้วยการรักษาระบบการรับรองฉลากเขียว ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลนั้น จำเป็นต้องมีการทบทวนข้อกำหนดหลังจากมีการประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่ง หรือเมื่อสถานการณ์ต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เพื่อให้ข้อกำหนดมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และได้รับการยอมรับในระดับสากล ตลอดจนเอื้อประโยชน์ต่อการค้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในตลาดนานาชาติ

ดังนั้น เพื่อให้ข้อกำหนดฉลากเขียวของประเทศไทย มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว ฉลากเขียวจึงเห็นควรให้ประกาศยกเลิกข้อกำหนดฉลากเขียว สำหรับผลิตภัณฑ์ พลาสติกแปรใช้ใหม่ ฉบับ TGL-01-R1-12 และให้ประกาศใช้ข้อกำหนดฉลากเขียว สำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ ฉบับปรับปรุงใหม่ TGL-01-R3-22 แทน ดังมีรายละเอียดต่อท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่หลังวันที่ลงประกาศ 30 วัน เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 26 พฤษภาคม 2565



(ดร.วิจารณ์ สิมาฉายา)
ผู้อำนวยการสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



ข้อกำหนดฉลากเขียว ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใช้ใหม่
(Recycled plastics)

ฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใช้ใหม่
(Recycled plastics)

คณะกรรมการนโยบายและบริหารงานฉลากเขียว
อนุมัติ
8 เมษายน 2565

ฉลากเขียว
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

คณะอนุกรรมการเทคนิค คณะที่ 2
(ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่)

ประธานอนุกรรมการ

นายศักดิ์ แสนสุภา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

คณะอนุกรรมการ

นางสุนันทา พลทวงษ์

กรมควบคุมมลพิษ

นายอศิรวรรณ โพธิพันธ์
นางสาวพัชณี บุญเจริญ

สำนักงานมาตรฐาน
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ดร.สุพจน์ ประทีปถิ่นทอง
นางสาววารีย์ จารุพัฒนายนต์

ศูนย์การบรรจุหีบห่อไทย
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย

รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มชัด

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ดร.ยศ บุญทองคง
ดร.วิษชุดา เดาดัด

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

นายวีระ ขวัญเลิศจิตต์

สถาบันพลาสติก

นายสุนทร ยงค์วิบูลศิริ
นางสาวณัฐิณี เนตรอำไพ
นางสาวสุเสวี อ่อนดำ
นางสาวอรอนงค์ คุณานุภาพ

สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และ
รีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม
สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุกรรมการและเลขานุการ

ดร.ฉัตรตรี ภูรัต
ดร.ถนอมลภ รัชวัตร์

ฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ข้อกำหนดฉลากเขียวผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่

TGL-01-R3-22

จัดทำโดย

คณะกรรมการเทคนิคคณะที่ 2

1. เหตุผล

ปัจจุบันพลาสติกมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิต ซึ่งจะพบเห็นอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลาย ด้วยสมบัติที่ดีของพลาสติกส่วนมากมีความคงทนต่อสารเคมี ไม่เป็นสนิม ไม่ผุกร่อน ทำให้พลาสติกใช้เวลาในการย่อยสลายนาน และมักจะถูกทิ้งเป็นขยะอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการตกค้างของพลาสติกในสิ่งแวดล้อม ตามพื้นดินและในแหล่งน้ำซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น เกิดการอุดตันในท่อระบายน้ำ การใช้พื้นที่ในการฝังกลบมาก นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งมลภาวะทางสายตาทำลายทัศนียภาพ การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยผ่านกระบวนการรีไซเคิล (Recycle) และการใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการจัดการที่ดีวิธีหนึ่งในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติก ในการนำพลาสติกกลับมาหมุนเวียนใช้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

ดังนั้น การกำหนดข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ เป็นการส่งเสริมการนำพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตพลาสติกโดยผ่านกระบวนการแปรใช้ใหม่ ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วยแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกที่ตกค้างอยู่ในสิ่งแวดล้อม และเป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ขอบเขต

“ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ในข้อกำหนดนี้ ครอบคลุม ผลิตภัณฑ์ที่มีพลาสติกเป็นส่วนประกอบร้อยละ 50 หรือมากกว่า โดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มผลิตภัณฑ์ดังตารางที่ 1”

ตารางที่ 1 กลุ่มผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่

ลำดับที่	กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์
1	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างและถนน (Construction and Road Materials)	วัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ ทั้งที่เป็นแบบประจำที่ หรือแบบเคลื่อนย้ายได้ เช่น ไม้เทียม รั้ว แบบหล่อ (formwork) วัสดุปูทางเดิน/ทางเท้า
2	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานจราจร (Traffic Management Products)	ป้ายสัญลักษณ์ เสากั้นการจราจร (bollard) ป้ายบอกทาง ป้ายหยุดรถ ป้ายจำกัดความเร็ว
3	บรรจุภัณฑ์อาหารดิบที่มีเปลือก หรือไม่พร้อมบริโภค (Produce Containers)	ภาชนะบรรจุสำหรับผลิตผลทางการเกษตรที่ยังไม่พร้อมบริโภค เช่น แผงไข่ไก่ ลังใส่ผลไม้ชนิดที่ไม่รับประทานพร้อมเปลือก
4	ภาชนะที่ไม่ใช้กับอาหาร (Non-food Containers)	ขวดบรรจุสารซักล้าง ถังขยะ ถังรองรับขยะมูลฝอยระบบเคลื่อนที่ได้ (mobile garbage bin) แท่นรองรับสินค้า (pallets)
5	อุปกรณ์สำนักงาน (Office Supplies)	อุปกรณ์และภาชนะสำหรับใช้ในสำนักงาน เช่น อุปกรณ์ใส่เครื่องเขียน (dispenser holders) ของสอดพลาสติก ห่วงจับยึดสำหรับแฟ้ม (ring binders)
6	โภคภัณฑ์ (General household products)	เครื่องใช้ในครัวเรือน เช่น ถัง ไม้หนีบผ้า ไม้ที่แขวนเสื้อ ถาดใส่ของ ลิ่นชัก แก้ว ใต๊ะ
7	อุปกรณ์ที่ใช้ในงานทำสวน (Horticultural supplies)	อุปกรณ์ทุกชนิด และใช้ในกิจกรรมการทำสวน เช่น กระจกต้นไม้ ถาด ขอบสวน (garden edging) รถเข็นขนดิน ถังหมักปุ๋ย (compost bins)
8	บรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อน พลาสติก และแผ่นชนิดอ่อน (flexible packaging, film, and sheeting)	แผ่นพลาสติก แผ่นใยสังเคราะห์ (geotextile) อุปกรณ์ป้องกันต้นไม้ (tree protectors) ฟิล์มพลาสติกใส่ขยะ ฟิล์มพลาสติกคลุมดิน (mulch film)
9	ฟิล์มหด (Shrink Film)	ฟิล์มหด ฟิล์มสำหรับใช้งานหนัก
10	อุปกรณ์ที่ใช้ในงานชลประทาน และงานการเกษตร (irrigation and agricultural equipment)	ท่อระบายน้ำ (stormwater pipes) ท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับขนส่งของเหลว ความดันต่ำ เช่น ท่อชลประทาน ท่อ/ฝาระบายน้ำทิ้ง เชือก แห อวน
11	อื่นๆ	แผ่นรองพรม ถาดรองกระบะ ล้างท่อ เช่น เสื้อผ้า พรม เส้นใย

ทั้งนี้ ไม่รวมบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้สัมผัสอาหาร ยา เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่เป็นของเด็กเล่น และผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (disposable plastic product)

3. บทนิยาม

พลาสติกแปรใช้ใหม่ (Recycled plastic) หมายถึง พลาสติกที่ผลิตจากขยะพลาสติก (post-consumer plastic) หรือ วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต (post-industrial waste) โดยไม่ทำจากวัสดุที่ปนเปื้อนสารพิษ หรือสารอันตราย หรือมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย

วัสดุที่ผ่านการบริโภค (Post-consumer material) หมายถึง วัสดุที่ผ่านการใช้งานจากกิจกรรม ครั้วเรือน พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และบริการโดยเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่ผ่านการใช้งานจากผู้บริโภคในขั้นสุดท้าย ทั้งนี้รวมถึงวัสดุที่ส่งคืนจากระบบขนส่งและกระจายสินค้า¹

วัสดุที่ยังไม่ผ่านการบริโภค (Pre-consumer material) หมายถึง วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตหรือแปรรูปภายในโรงงานอุตสาหกรรม (post-industrial waste) ทั้งนี้ไม่รวมเศษวัสดุที่สามารถหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ในขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตเดิมที่ก่อให้เกิดวัสดุเหลือทิ้งนั้น²

มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย (Hazardous waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนด้วยสิ่งใด ๆ ในลักษณะที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชน

ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง (Disposable plastic product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อใช้งานครั้งเดียว เช่น ถุงพลาสติกหิ้วรูปถ้วย

ฟิล์มหด (Shrink Film) หมายถึง ฟิล์มพลาสติกที่ผ่านกระบวนการดึงในทิศทางหนึ่งหรือทั้งสองทิศทาง แล้วใช้ห่อรอบผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ เมื่อถูกทำให้ร้อน ฟิล์มนี้จะหดตัวสู่มิติเดิมและรัดรอบผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์นั้น

หนังสือรับรอง (Letter for declaration of compliance) หมายถึง เอกสารรับรองที่ออกโดยผู้ยื่นคำขอหรือผู้ผลิตว่าเป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษที่ระบุอยู่ในข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอ

ใบรับรอง (Certification) หมายถึง เอกสารที่ออกโดยหน่วยรับรอง (Certification Body) ที่ได้รับการรับรองระบบงานจากสถาบันรับรองระบบงานของประเทศ (Nation Accreditation Council, NAC) หรือสถาบันรับรองระบบงาน (Accreditation Body) ภายใต้ข้อตกลงยอมรับร่วมของ IAF (International Accreditation Forum)

ผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมาย หมายถึง ผู้มีอำนาจลงนามตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

¹ ร่าง มตช.9-2565 มาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ การตรวจสอบย้อนกลับการรีไซเคิลและการประเมินความสอดคล้องและส่วนผสมรีไซเคิล-ข้อกำหนด สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

² ร่าง มตช.9-2565 มาตรฐานการตรวจสอบและรับรองแห่งชาติ การตรวจสอบย้อนกลับการรีไซเคิลและการประเมินความสอดคล้องและส่วนผสมรีไซเคิล-ข้อกำหนด สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. ข้อกำหนดทั่วไป

4.1 ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดอย่างน้อยในข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

4.1.1 กรณีมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) รองรับ

4.1.1.1 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรอง

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว
ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรอง

4.1.1.2 ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรอง

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว
ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรอง

4.1.2 กรณีผลิตภัณฑ์ไม่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) รองรับ ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการตามมาตรฐานระดับประเทศที่เป็นที่ยอมรับ เช่น ASTM หรือ JIS หรือ มาตรฐานระดับภูมิภาค เช่น EN หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว
ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์คุณลักษณะที่ต้องการที่กำหนดในมาตรฐานระดับประเทศ เช่น ASTM หรือ JIS หรือ มาตรฐานระดับภูมิภาค เช่น EN หรือ มาตรฐานระหว่างประเทศ

4.1.3 กรณีผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองฯ ไม่เข้าข่ายตาม ข้อ 4.1.1 ถึง ข้อ 4.1.3 ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องนำผลิตภัณฑ์นั้นไปทดสอบคุณภาพ โดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันที่ทำจากพลาสติกใหม่หรือวัสดุประเภทอื่น ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองฯ นั้นต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าผลิตภัณฑ์ฯ ที่นำมาเปรียบเทียบ จึงจะถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์ข้อ 4.1.4

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารแสดงผลทดสอบคุณภาพที่เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ที่ทำจากพลาสติกใหม่หรือวัสดุประเภทอื่น โดยความเหมาะสมของการเลือกผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันที่ทำจากพลาสติกใหม่หรือวัสดุประเภทอื่น เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอรับการรับรองนั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะผู้ตรวจสอบรายละเอียดด้านเทคนิคในการอนุมัติให้ใช้เครื่องหมายฉลากเขียว

- 4.2 กระบวนการผลิต การขนส่งและการกำจัดของเสียจากกระบวนการผลิตต้องเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของหน่วยงานราชการ หรือโรงงานที่ผลิตต้องเป็นโรงงานที่ผ่านการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ใบอนุญาตหรือหลักฐานว่ากระบวนการผลิต การขนส่ง และการกำจัดของเสียที่เกิดจากกระบวนการ ผลิตเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของทางราชการ หรือ
2. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของโรงงานผู้ผลิต

หมายเหตุ กรณีผลิตภัณฑ์นำเข้าโรงงานต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 (ระบบบริหารงานคุณภาพ) และ ISO 14001 (ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม)

5. ข้อกำหนดพิเศษ

5.1 ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ต้องมีสัดส่วนขยะพลาสติก และ/หรือ วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต ในพลาสติก เป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

ตารางที่ 2 สัดส่วนของขยะพลาสติก และ/หรือ วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต ในพลาสติก

ลำดับที่	กลุ่มผลิตภัณฑ์	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์	สัดส่วนขยะพลาสติก และ/หรือ วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต ในพลาสติก (โดยน้ำหนักพลาสติก)
1	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างและถนน (construction and road materials)	วัสดุทั้งหมดที่ใช้ในการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ ทั้งที่เป็นแบบประจำที่หรือแบบเคลื่อนย้ายได้ เช่น ไม้เทียม รั้ว แบบหล่อ (formwork) วัสดุปูทางเดิน/ทางเท้า	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
2	ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการจราจร (traffic management products)	ป้ายสัญลักษณ์ เสกั้นการจราจร (bollard) ป้ายบอกทาง ป้ายหยุดรถ ป้ายจำกัดความเร็ว	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
3	บรรจุภัณฑ์อาหารดิบที่มีเปลือก หรือไม่พร้อมบริโภค (produce containers)	ภาชนะบรรจุสำหรับผลิตผลทางการเกษตรที่ยังไม่พร้อมบริโภค เช่น แผลงไข่ไก่ ถังใส่ผลไม้ชนิดที่ไม่รับประทานพร้อมเปลือก	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
4	ภาชนะที่ไม่ใช้กับอาหาร (non-food containers)	ขวดบรรจุสารซักล้าง ถังขยะ ถังรองรับขยะมูลฝอยระบบเคลื่อนที่ได้ (mobile garbage bin) แท่นรองรับสินค้า (pallets)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
5	อุปกรณ์สำนักงาน (office supplies)	อุปกรณ์และภาชนะสำหรับใช้ในสำนักงาน เช่น อุปกรณ์ใส่เครื่องเขียน (dispenser holders) ของสอดพลาสติก ท่วงจับยึดสำหรับแฟ้ม (ring binders)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40
6	โภคภัณฑ์ (general household products)	เครื่องใช้ในครัวเรือน เช่น ถัง ไม้หนีบผ้า ไม้ที่แขวนเสื้อ ถาดใส่ของในลิ้นชัก แก้วพลาสติก โตะพลาสติก	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
7	อุปกรณ์ที่ใช้ในงานทำสวน (horticultural supplies)	อุปกรณ์ทุกชนิด และใช้ในกิจกรรมการทำสวน เช่น กระจาดต้นไม้ ภาชนะขอบสวน (garden edging) รถเข็นขนดิน ถังหมักปุ๋ย (compost bins)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75
8	บรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อน พลาสติก และแผ่นชนิดอ่อน (flexible packaging, film, and sheeting)	แผ่นพลาสติก แผ่นใยสังเคราะห์ (geotextile) อุปกรณ์ป้องกันต้นไม้ (tree protectors) ถุงพลาสติกใส่ขยะ พลาสติกคลุมดิน (mulch film)	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
9	ฟิล์มหด (Shrink Film)	ฟิล์มหด ฟิล์มสำหรับใช้งานหนัก	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
10	อุปกรณ์ที่ใช้ในงานชลประทาน และงานการเกษตร (irrigation and agricultural equipment)	ท่อระบายน้ำ (stormwater pipes) ท่อและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับขนส่งของเหลวความดันต่ำ เช่น ท่อชลประทาน ท่อ/ฝาระบายน้ำทั้งเชิงอก แห อวน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
11	อื่นๆ	แผ่นรองพรม ถาดรองกระบะ ลังทอ เช่น เสื้อผ้า พรม เส้นใย	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าชนิดและปริมาณของส่วนผสมที่ใช้ในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่นั้นมาจากขยะพลาสติก (post-consumer plastic) และ/หรือ วัสดุเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิต (post-industrial waste) เป็นไปตามข้อ 5.1 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

5.2 พลาสติกที่เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่ต้องมีปริมาณโลหะหนักเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

- 1) โปรท ตะกั่ว และโครเมียม (+6) สารละไม่เกิน 1000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมในวัสดุเนื้อเดียวกัน (homogeneous materials)
- 2) แคดเมียม ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมในวัสดุเนื้อเดียวกัน (homogeneous materials)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบโลหะหนักในพลาสติก ตามวิธีทดสอบที่กำหนดในมาตรฐาน IEC 62321 หรือ วิธีทดสอบอื่นที่สามารถทดสอบหาปริมาณโลหะหนักในพลาสติกได้

5.3 ต้องไม่ใช้สารเติมแต่ง (additive) ในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่ ดังนี้

- 5.3.1 โลหะหนัก ได้แก่ สารหนู ทองแดง
- 5.3.2 Halogenated organic substances และ halogenated organic solvents เช่น fluoropolymer additives CFC HCFC HFC methylene chloride
- 5.3.3 1,3 butadiene มีได้ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
- 5.3.4 สารพทาเลต (phthalates) ได้แก่
 - 1) bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)
 - 2) dibutyl phthalate (DBP)
 - 3) diallyl phthalate (DAP)
 - 4) n-butyl benzyl phthalate (BBP)
- 5.3.5 PBB (polybrominated biphenyl)
- 5.3.6 PBDE (polybrominated diphenyl ether)
- 5.3.7 คลอโรพาราฟิน (chloroparaffins) ที่มี chain อยู่ในช่วง 10-13 คาร์บอนอะตอม และมีองค์ประกอบของ chlorine มากกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก
- 5.3.8 โฟมพอลิยูรีเทน (polyurethane foam) ที่ผลิตขึ้นจาก blowing agent ที่มีอินทรีย์ฮาโลจีเนตต์ ใช้เป็น blowing agent ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนของ blowing agent อินทรีย์ฮาโลจีเนตต์

- 5.3.9 สารที่กำหนดใน Regulation (EC) No 1272/2008 ดังต่อไปนี้
- 1) H 350 (may cause cancer)
 - 2) H 340 (may cause genetic defects)
 - 3) H 372 (causes damage to organs through prolonged or repeated exposure)
 - 4) H373 (may cause damage to organs through prolonged or repeated exposure)
 - 5) H 360 (may damage the unborn child)
 - 6) H 361d (suspected of damaging the unborn child)
 - 7) H 341 (suspected of causing genetic defects)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าไม่ใช่สารเติมแต่ง (additive) ที่กำหนดในข้อกำหนดพิเศษ ข้อ 5.3 ในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5.4 สารที่ใช้เป็น blowing agent ในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ ต้องมีค่า Ozone Depleting Potential (ODP) เท่ากับศูนย์

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าสารที่ใช้เป็น blowing agent ในการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ มีค่า ODP เท่ากับศูนย์ ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5.5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรใช้ใหม่ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุค่าย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกบนผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรใช้ใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุค่าย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043-1 หรือ ISO 11469 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลง

นามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5.6 กรณีผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่ที่ทำจากพลาสติก PVC ต้องมีการติดสัญลักษณ์ (logo) ห้ามเผา

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว
กรณีผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่ที่ทำจากพลาสติก PVC ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานและหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่าผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์ (logo) ห้ามเผา ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5.7 บรรจุก๊าซสำหรับผลิตภัณฑ์พลาสติกแปรรูปใหม่ (ถ้ามี)

- 5.7.1 บรรจุก๊าซกระดาศ ต้องเป็นกระดาศที่ได้รับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว ตามข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาศ (TGL-8) หรือ ผ่านการทดสอบที่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกระดาศนั้นๆ ที่ใช้ทำบรรจุก๊าซ (ยกเว้น ข้อกำหนดพิเศษเรื่องบรรจุก๊าซ)

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

บรรจุก๊าซกระดาศ ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นใบอนุญาตเครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับกระดาศชนิดนั้นๆ หรือ ยื่นผลการทดสอบที่เป็นไปตามข้อกำหนดพิเศษของข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับกระดาศชนิดนั้นๆ ที่ใช้ทำบรรจุก๊าซ

- 5.7.2 บรรจุก๊าซพลาสติก ต้องมีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรรูปใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุตัวย่อบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

บรรจุก๊าซพลาสติก ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานและหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีสัญลักษณ์บ่งบอกประเภทของพลาสติกที่ใช้ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสัญลักษณ์สำหรับพลาสติกแปรรูปใหม่ มาตรฐานเลขที่ มอก. 1310 หรือ มีการระบุเครื่องหมายบ่งบอกประเภทของพลาสติกตามมาตรฐาน ISO 1043 หรือ ISO 11469 ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของ

บริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5.7.3 บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พลาสติกทำจาก PVC ผู้ผลิตต้องยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีการทำสัญลักษณ์ (logo) ห้ามเผาบนพลาสติกทำจาก PVC ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่พลาสติกทำจาก PVC ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องหลักฐานและยื่นหนังสือรับรองที่เชื่อได้ว่ามีการทำสัญลักษณ์ (logo) ห้ามเผาบนพลาสติกทำจาก PVC ซึ่งหนังสือรับรองต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการ หรือ ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิต หรือ ผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอ และประทับตราสำคัญของบริษัท

- 5.7.4 ต้องมีปริมาณโลหะหนักได้แก่ ปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม (+6) ที่เกิดจากความไม่บริสุทธิ์และปนเปื้อนในหมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ รวมกันไม่เกินร้อยละ 100 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

หมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิต/ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นผลการทดสอบโลหะหนัก ได้แก่

- 1) ทดสอบหาปริมาณปรอท ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-7 หรือ ASTM D 3624
- 2) ทดสอบหาปริมาณตะกั่ว ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-1 หรือ ASTM D 3335
- 3) ทดสอบหาปริมาณแคดเมียม ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-4 หรือ ASTM D 3335
- 4) ทดสอบหาปริมาณโครเมียม (+6) ตามวิธีทดสอบ ISO 3856-5

หรือ IEC 62321 หรือ วิธีทดสอบอื่นที่สามารถทดสอบหาปรอท ตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม (+6) ในหมึก สี หรือ เม็ดสี (pigment) ที่ใช้พิมพ์บนบรรจุภัณฑ์ หรือฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์

5.8 มีแนวทางดำเนินการเพื่อส่งเสริมการจัดการของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตหรือจากการใช้ เช่น

- มีระบบนำกลับ (Take-back System) ในกระบวนการผลิต เพื่อนำวัสดุที่เหลือใช้ ผลิตภัณฑ์หรือของสินค้าที่ถูกกำจัด ซึ่งยังสามารถใช้งานได้กลับเข้าสู่กระบวนการใหม่ เพื่อลดการเหลือทิ้งให้มากที่สุด³
- การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการใช้งานยาวนาน และเอื้อต่อการนำไปรีไซเคิลได้ง่าย หลังจากที่ไม่สามารถใช้งานได้แล้ว
- มีแผนหรือแนวทางในการรับซื้อซากผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตสินค้า เป็นต้น

เอกสารที่ใช้ประกอบการยื่นขอรับการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นหลักฐานแนวทางดำเนินการเพื่อจัดการของเสีย พร้อมตัวอย่างการดำเนินการตามแนวทางนั้น ๆ อย่างน้อย 1 แนวทาง ซึ่งเอกสารดังกล่าวต้องลงนามโดยกรรมการผู้จัดการหรือผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้มีอำนาจลงนามตามหนังสือรับรองนิติบุคคลของบริษัทผู้ยื่นคำขอและประทับตราสำคัญของบริษัท

³ http://www.oie.go.th/assets/portals/1/files/study_report/DevelopThaiIndustries_CircularEconomy.pdf

6. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทดสอบและหนังสือรับรอง

6.1 การทดสอบ

6.1.1 ห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025 หรือ ISO/IEC 17025) หรือ ห้องปฏิบัติการที่เป็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการทดสอบ (RR-203)

6.1.2 ผลการทดสอบ

6.1.2.1 รายงานผลการทดสอบตามวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.2 กรณีผู้ยื่นคำขอประสงค์ยื่นรายงานผลการทดสอบตามวิธีทดสอบอื่นที่เทียบเท่ากับวิธีที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว ผู้ยื่นคำขอต้องยื่นเอกสารดังต่อไปนี้แนบมาพร้อมกับผลการทดสอบ

1) เอกสารลงนามรับรองจากห้องปฏิบัติการทดสอบผลิตภัณฑ์ที่ยื่นขอว่าวิธีทดสอบนั้นสามารถเทียบเท่ากับมาตรฐานวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

2) เอกสารแสดงการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของวิธี (Method Validation) หรือความใช้ได้ของวิธี ที่ผู้ยื่นคำขอใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์กับวิธีทดสอบที่ระบุในข้อกำหนดฉลากเขียว

6.1.2.3 ต้องมีอายุไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2 หนังสือรับรองว่าเป็นไปตามข้อกำหนดฉลากเขียว

6.2.1 ต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นขอการรับรองเครื่องหมายฉลากเขียว

6.2.2 ต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจลงนามตามกฎหมายและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี)

6.3 คำประกอบใต้สัญลักษณ์เครื่องหมายฉลากเขียวต้องมีการระบุข้อความที่สอดคล้องกับการทดสอบในข้อ 5.1 ดังตัวอย่างรูปที่ 1 **ทั้งนี้** รูปแบบสัญลักษณ์เครื่องหมายฉลากเขียวและคำประกอบใต้สัญลักษณ์เครื่องหมายฉลากเขียว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการใช้เครื่องหมายรับรองฉลากเขียว



รูปที่ 1 ตัวอย่างรูปแบบสัญลักษณ์เครื่องหมายฉลากเขียวและและการแสดงปริมาณพลาสติกแปรใช้ใหม่

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย. (2553). *มาเรียนรู้เรื่องพลาสติกและโฟมเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท ฮีชี จำกัด.
- โครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2554). *ข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาษ (TGL-8-R2-11)*.
- Blue Angle, Germany. (2010). *Products made from Recycled Plastics (RAL-UZ 30a)*
- Eco Mark, Japan. (2008). *Plastic Products Version 2.4*.
- Green Mark, Chinese Taipei. (2011). *Products made from recycled plastic or waste rubber*.
- Korea Eco-Label, Korea. (2004). *Plastic Products (EL721-1992/5/2004-58)*.
- REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008. (2008). classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006. *Official Journal of the European Union*. 31.12.2008, L 353/1- L 353/1355.
- The Australian Ecolabel Program, Australia. (2007). *Recycled Plastic Products (GECA 02-2007)*.